

Werkzeugmaschinen
Schmierung von Werkzeugmaschinen
 Schmieranleitungen

DIN
8659
 Teil 1

Machine tools; lubrication of machine tools; lubrication instructions
 Machines-outils; lubrification des machines-outils; instructions pour la
 lubrification

Zusammen mit DIN 8659 Teil 2
 Ersatz für DIN 8659

Diese Norm stellt die sinngemäße deutsche Übersetzung der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 5169 – 1977 dar. Die darin verwendeten Bildzeichen mußten aufgrund der Entwicklung auf diesem Gebiet gegen in der Zwischenzeit gültig gewordene Bildzeichen ausgetauscht werden, siehe Erläuterungen.

1 Zweck und Anwendungsbereich

Diese Norm enthält Festlegungen, welche von Herstellern und Anwendern von Werkzeugmaschinen bei der Erstellung von Schmieranleitungen angewendet werden sollen.

4.2.1 Die zu schmierenden Bauteile der Werkzeugmaschine

4.2.2 Die genaue Lage aller Eingriffstellen

2 Mitgeltende Normen

DIN 825 Teil 1 Schildermaße; Quadratische und rechteckige Schilder

DIN 8659 Teil 2 Werkzeugmaschinen; Schmierung von Werkzeugmaschinen; Schmierstoffauswahl für spanende Werkzeugmaschinen

DIN 30 600 Bildzeichen; Übersicht

DIN 51 502 Schmierstoffe und verwandte Stoffe; Bezeichnung der Schmierstoffe und Kennzeichnung der Schmierstoffbehälter, Schmiergeräte und Schmierstellen

4.2.3 Die Art des vorzunehmenden Eingriffes (Kontrolle, Nachfüllen, Reinigen, Schmierstoffwechsel, Betätigung eines Hebels usw.)

4.2.4 Die Bezeichnung der zu verwendenden Schmierstoffe und das Fassungsvermögen der Behälter

4.2.5 Das Zeitintervall in Betriebsstunden der Maschine, in welchem die Eingriffe an der Eingriffstelle zu erfolgen haben

DIN ISO 5170 Werkzeugmaschinen; Schmieranlagen

3 Begriffe

3.1 Schmierstelle 1)

Die Stelle, an der der Schmierstoff von Hand oder mechanisch zugeführt wird.

4.3 Bildliche Darstellung der Schmieranleitungen

Die Anforderungen nach Abschnitt 4.2 sollen in Form von Zeichnungen, Fotografien oder schematischen Darstellungen wiedergegeben werden, wobei die Darstellungen in verschiedenen Ansichten erfolgen können. Es ist darauf zu achten, daß keine Einzelheiten aufgeführt werden, die zu Mißverständnissen führen könnten; die Abbildungen soll so einfach wie möglich gehalten sein.

Eine Kopie dieser Darstellung sollte an der Maschine verfügbar sein.

3.2 Eingriffstelle 1)

Jede Stelle innerhalb einer Schmieranlage, an der ein äußerer Eingriff erfolgen soll, um sicherzustellen, daß die Anlage richtig funktioniert, z. B. Ölstandskontrolle, Filterreinigung bzw. -wechsel, Druckkontrolle oder Betätigung eines Hebels. Beim Nachschmieren bzw. Nachfüllen sind Eingriffstelle und Schmierstelle identisch.

4.4 Beispiele einer Schmieranleitung

Die Anwendungsbeispiele 1, 2 und 3 dieser Norm sind für Schmieranleitungen für eine spezielle Werkzeugmaschine angeführt; sie sollen für die Ausführung lediglich als Muster dienen. Für Sondermaschinen, z. B. Transferstraßen, können sinngemäß, aber in der Form von Anwendungsbeispiel 1, 2 oder 3 abweichende Darstellungsformen zweckmäßiger sein.

Alle Bildzeichen sollen, soweit vorhanden, mit den Bildzeichen nach DIN 30 600 ²⁾ übereinstimmen.

4 Technische Unterlagen

4.1 Schmieranleitungen

Alle Informationen über die Schmierung von Werkzeugmaschinen sollen in einem einzigen Schriftstück, den sogenannten „Schmieranleitungen“, enthalten sein, welche vom Hersteller der Werkzeugmaschine zu erstellen sind. Die Schmieranleitungen sollen Teil der allgemeinen Betriebsanleitung der Werkzeugmaschine sein.

4.5 Mindestanforderungen

Die in den Anwendungsbeispielen 1, 2 und 3 enthaltenen grundlegenden Informationen stellen ein Minimum hinsichtlich der Anforderungen nach Abschnitt 4.2 dar.

4.2 Technische Daten, die in den Schmieranleitungen enthalten sein müssen.

Schmieranleitungen müssen die in den Abschnitten 4.2.1 bis 4.2.5 angegebenen technischen Daten beinhalten.

1) Definition stimmt mit DIN ISO 5170 überein.

2) In ISO 5169 – 1977 ist noch der Hinweis auf die Internationale Empfehlung ISO/R 369 – 1964 angegeben, der aber nach dem heutigen Stand der Bildzeichen nicht mehr aktuell ist.

Fortsetzung Seite 2 bis 5
 Erläuterung Seite 6

Normenausschuß Werkzeugmaschinen (NWM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN

Normenausschuß Materialprüfung (NMP) im DIN

Fachausschuß Mineralöl- und Brennstoffnormung (FAM) des NMP

Frühere Ausgaben:
 DIN 8659: 02.51

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Änderung April 1980:

Teil 2 aufgeteilt und
 In DIN 8659 Teil 1 und
 vollständig überarbeitet.
 Siehe Erläuterungen.

5 Datenschilder an der Maschine

5.1 Empfohlene Schilder

Es wird empfohlen, wenn durchführbar, ein einziges Schild, das den Anforderungen des Abschnittes 4 entspricht, dauerhaft an der Maschine zu befestigen.

Auf Vereinbarung können Datenschilder an jeder Eingriffstelle angebracht werden.

5.2 Datenschilder für einzelne Eingriffstellen

Wenn Datenschilder an der Maschine verwendet werden, müssen sie in der Nähe der Eingriffstellen so angebracht werden, daß sie mit anderen Eingriffstellen nicht verwechselt werden können. Sie sollen lediglich den jeweilig erforderlichen Schmierhinweis enthalten.

5.2.1 Auf den Schildern anzugebende technische Daten

Buchstaben und Zahlen müssen gut lesbar sein. Die Farbe der Schilder sollte vorzugsweise gelb und die Zeichen schwarz sein. Die Datenschilder sollten möglichst die in den Abschnitten 5.2.1.1 bis 5.2.1.4 angegebenen technischen Daten enthalten.

5.2.1.1 Nummer der Eingriffstelle

5.2.1.2 Bildzeichen des Eingriffes

5.2.1.3 Schmierstoffbezeichnung nach DIN 8659 Teil 2 ³⁾

5.2.1.4 Schmierfristen (Zeitintervall) in Betriebsstunden der Werkzeugmaschine

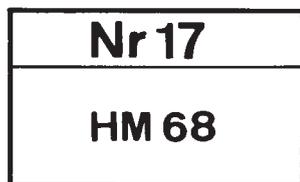
5.2.2 Form und Größe der Datenschilder

Die Datenschilder sollen nach DIN 825 Teil 1 ausgeführt sein.

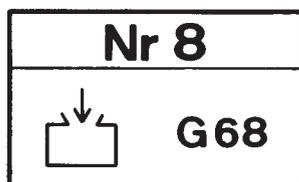
5.2.3 Ausführung der Datenschilder

Siehe nachfolgende Beispiele

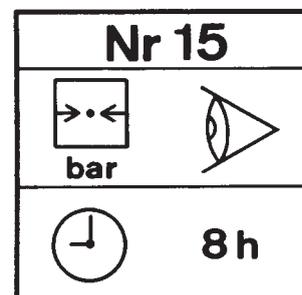
Beispiel A



Beispiel B



Beispiel C



6 Schmierfristen

Die Schmierfristen werden vom Werkzeugmaschinenhersteller in Betriebsstunden angegeben. Auf Grund dieser Angaben sollte der Anwender angemessene Schmierfristen festlegen (z. B. je Schicht, täglich, wöchentlich, monatlich usw.), die auch der besonderen Verwendung der Maschine entsprechen.

³⁾ Siehe auch DIN 51 502